

ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ О МЕРАХ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ЙОДНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ

Баневич Д.В., Корнелюк Е.Д., Башкирова Ю.В.

*Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь
Yuliadudko97@gmail.com*

Введение. Широкое применение источников ионизирующего излучения в атомной энергетике, промышленности и медицине, а также увеличение количества атомных электростанций и объектов ядерного топливного цикла, повышают значимость обеспечения радиационной безопасности как состояния защищенности человека и окружающей среды от вредного воздействия ионизирующего излучения. В Республике Беларусь данная проблема закреплена в ряде нормативных документов, ключевым из которых является Закон Республики Беларусь «О регулировании безопасности при использовании атомной энергии» от 10 октября 2022 года № 208-З [1].

Наличие в регионе таких объектов, как Белорусская атомная электростанция (АЭС), а также Игналинская (Литва), Смоленская (Россия) и Ровенская (Украина) АЭС, формирует зону потенциального риска. Исторический опыт, включая последствия аварии на Чернобыльской АЭС, демонстрирует, что наибольшую опасность для населения в ранний период после радиационной аварии представляет радиоактивный йод-131, который обладает периодом полураспада 8 суток и при попадании в организм избирательно накапливается в щитовидной железе. Это значительно повышает риск развития онкологической и другой тиреоидной патологии, причем наиболее уязвимыми группами являются дети, подростки и беременные женщины. Эффективной мерой индивидуальной защиты в такой ситуации является йодная профилактика, направленная на насыщение щитовидной железы стабильным йодом и блокировку накопления радиоактивных изотопов. Однако ее эффективность напрямую зависит от правильности и своевременности проведения, что требует высокой осведомленности населения о порядке действий при чрезвычайных ситуациях.

Цель исследования. Оценить уровень осведомленности населения различных возрастных групп о порядке действий при чрезвычайных ситуациях радиационного характера, а также о принципах и правилах проведения йодной профилактики.

Материалы и методы. Для исследования использовался метод анонимного онлайн-анкетирования на платформе Google Forms, в котором приняли участие 140 респондентов, распределившихся по возрастным группам следующим образом: до 18 лет (11%), 18-29 лет (61%), 30-45 лет (12%), старше 45 лет (16%), при этом гендерный состав аудитории включал 75% женщин и 25% мужчин.

Результаты исследования. В ходе исследования с применением методов описательной статистики и корреляционного анализа были получены данные, позволяющие выявить структуру выборки и значимые взаимосвязи между

демографическими характеристиками респондентов и их уровнем осведомленности. Анализ данных выявил существенные пробелы в осведомленности населения о радиационной безопасности. Почти половина респондентов (47%) выразили обеспокоенность проблемой, тогда как 41% заняли нейтральную позицию. Статистически значимая корреляция ($p < 0,05$) показала возрастную дифференциацию: среди респондентов старше 30 лет доля "очень обеспокоенных" (32,14%) втрое превысила соответствующий показатель у молодежи (11,11%), что может быть связано с памятью о чернобыльской катастрофе у старшего поколения.

Правильный алгоритм действий при чрезвычайных ситуациях известен лишь 24% опрошенных, при этом выявлена отрицательная корреляция между возрастом и знанием правильных действий ($r = -0,34$). Среди молодежи правильный ответ дали 27,78%, среди лиц старше 30 лет – 14,29%. Распространенными ошибочными действиями стали немедленное следование в убежище (31%) и звонок родным (20%), что свидетельствует о недостаточном знании унифицированного порядка действий.

Оценка уровня практической подготовленности населения к чрезвычайным ситуациям выявила, что 61% опрошенных не располагают полностью укомплектованным аварийным набором, при этом среди респондентов старше 45 лет каждый четвертый не считает необходимым его формирование. В результате статистической обработки данных была установлена умеренная обратная зависимость между возрастом и готовностью к сборке такого комплекта ($r = -0,42$, $p < 0,01$).

Исследование выявило серьезные и потенциально опасные заблуждения в вопросах йодной профилактики. Только 36% респондентов верно указали, что прием йодида калия необходим только при аварии с выбросом радиоактивного йода, в то время как 29% ошибочно полагают, что его нужно принимать при любой радиационной аварии, а 19% считают его средством для «укрепления иммунитета». Лишь 25% опрошенных правильно идентифицировали эффективную и безопасную суточную дозу для взрослого человека (125 мг). Согласно рекомендациям, дозировки варьируются в зависимости от возраста: для новорожденных – 15,625 мг, детей от 1 месяца до 3 лет – 31,25 мг, детей 3-12 лет – 62,5 мг, подростков и взрослых – 125 мг [2].

Несмотря на то, что 56% респондентов осведомлены о необходимости приема рекомендованной дозы йодида калия, сохраняются опасные заблуждения: 13% допускают прием увеличенной дозы "для надежности", а 4% считают возможным нанесение спиртового раствора йода на кожу, что может привести к химическим ожогам и системному отравлению. В вопросах дезактивации 51% опрошенных правильно указали на необходимость полного душа с мылом, однако 27% ограничились бы лишь мытьем рук и лица. Отсутствие значимых корреляций с демографическими параметрами свидетельствует о повсеместном характере этих пробелов в знаниях.

Выводы. На основании проведенного исследования с применением методов описательной статистики и корреляционного анализа можно констатировать, что уровень осведомленности населения о мерах радиационной безопасности остается недостаточным и характеризуется значительной дифференциацией по возрастным группам. Статистический анализ подтвердил наличие устойчивой корреляционной связи между возрастом респондентов и ключевыми параметрами исследования: респонденты старше 30 лет демонстрируют статистически значимо более высокий уровень личной обеспокоенности проблемой радиационной безопасности ($p < 0,05$), в то время как молодежь до 30 лет чаще владеет препаратами йодида калия, но при этом проявляет больше опасных заблуждений относительно их применения. Корреляционный анализ также выявил умеренную отрицательную связь между возрастом и знанием правильного алгоритма действий по сигналу оповещения ($r = -0,34$, $p < 0,01$), а также между возрастом и готовностью комплектовать «тревожный чемоданчик» ($r = -0,42$, $p < 0,01$). Полученные результаты свидетельствуют о необходимости разработки дифференцированной системы информационно-просветительских мероприятий, учитывающей выявленные возрастные особенности и направленной на устранение конкретных пробелов в знаниях, особенно в вопросах порядка действий при ЧС и правил проведения йодной профилактики.

Литература

1. Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=N11900198> (дата обращения: 27.09.2025).
2. Об организации йодной профилактики щитовидной железы [Электронный ресурс]: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 19 окт. 2022г., №103/59 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – URL: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22239099> (дата обращения: 28.09.2025).

PUBLIC AWARENESS OF RADIATION SAFETY MEASURES AND IODINE PROPHYLAXIS

*Banevich D.V., Kornelyuk E.D., Bashkirova YU.V.
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus
Yuliadudko97@gmail.com*

This study assessed public awareness of radiation safety measures and iodine prophylaxis through a survey of 140 respondents in Belarus. The research revealed significant age-related differences, with older respondents showing greater concern but younger ones demonstrating more knowledge gaps and dangerous misconceptions about iodine prophylaxis. The findings indicate a clear need for differentiated public

education programs addressing proper emergency response procedures and accurate information about iodine protection.

НАПРАВЛЕНИЯ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ БОЛЕЗНИ СТИЛЛА ВЗРОСЛЫХ НА ОСНОВАНИИ АНАЛИЗА КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Белозор К.Д., Белый М.Ю.

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь
theplumedge@gmail.com*

Введение. Болезнь Стилла взрослых (БСВ) – системное аутоиммунное воспалительное заболевание, встречающееся с частотой 0,15–1,5 случая на 100000 чел. населения, для которого характерны поражение суставов, приступы лихорадки, сопровождающейся сыпью, болью в горле и лимфаденопатией, сочетающейся с отсутствием в крови ревматоидного фактора.

Цель исследования. Выявить наиболее эффективные стратегии патогенетической терапии болезни Стилла взрослых с целью их внедрения в клиническую практику для оптимизации диагностики и терапии данного заболевания, а также для предотвращения прогрессирования заболевания на ранней стадии и предупреждения осложнений, приводящих к инвалидизации пациентов.

Материалы и методы. В работе использовалась современная отечественная и зарубежная литература. Проведен анализ медицинской карты стационарного пациента, наблюдающегося в УЗ «6-я городская клиническая больница».

Результаты исследования. Патологический процесс при БСВ представляет собой иммунное воспаление, имеющее ряд особенностей. Его пусковым механизмом является активация Toll-подобных рецепторов (TLR) нейтрофилов, дендритных клеток (ДК), естественных клеток-киллеров (NK), макрофагов, тучных клеток и других клеток врожденного иммунитета, воспринимающих повреждающие и патоген-ассоциированные молекулярные паттерны (DAMP, PAMP) с последующей активацией В- и Т-клеток. Известно 13 типов TLR, лигандами которых могут быть как чужеродные для человека молекулы, входящие в состав микроорганизмов, вирусов, грибов, так и молекулы, являющиеся частью собственного организма (фибриноген, белки теплового шока, гликозаминогликаны), что значительно затрудняет выявление этиологического фактора заболевания.

При взаимодействии лигандов с TLR запускаются процессы активации иммунных клеток, в первую очередь – нейтрофилов, стимулируется высвобождение литических ферментов и антимикробных белков, а также макрофагов. Повышение активности макрофагов отражается в возрастании уровня MIF (фактор, ингибирующий миграцию макрофагов, способствует хронизации воспаления), колониестимулирующего фактора моноцитов (КСФ-М) и